

FENOMENA *BLACK HOLE* DALAM TAS WANITA



**Hana Dini Suci
NIM 111 1612 022**

**TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI S-1 KRIYA SENI
JURUSAN KRIYA FAKULTAS SENI RUPA
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA
2016**

FENOMENA *BLACK HOLE* DALAM TAS WANITA



Oleh:
Hana Dini Suci
NIM 111 1612 022

**Tugas Akhir ini Diajukan Kepada Fakultas Seni Rupa
Institut Seni Indonesia Yogyakarta
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana S-1 dalam Bidang Kriya Seni
2016**

Jurnal Tugas Akhir berjudul **Fenomena *Black Hole* Dalam Tas Wanita** diajukan oleh Hana Dini Suci, NIM 1111612022, telah diterima oleh Tim Penguji Jurusan Kriya Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta pada tanggal 26 Januari 2016.

Pembimbing I/Anggota



Dra. Djandjang Purwo Sedjati, M.Hum.

NIP 19600218 1918601 2 001

Pembimbing II/Anggota



Sugeng Wardoyo, S.Sn, M.Sn.

NIP 19751019 200212 1 003

Mengetahui,

Ketua Jurusan S-1 Kriya Seni
Ketua Program Studi S-1 Kriya Seni
Fakultas Seni Rupa
Institut Seni Indonesia Yogyakarta



Arif Suharson, S.Sn, M.Sn.

NIP 19750622 200312 1 003

FENOMENA *BLACK HOLE* DALAM TAS WANITA

Hana Dini Suci

INTISARI

Fenomen lubang hitam merupakan fenomena misterius di luar angkasa dikarenakan para peneliti masih melakukan penelitian mengenai kebenaran objek ini. Diperkirakan lubang hitam adalah objek yang lahir dari kematian sebuah bintang masif (bermassa antara 0,08 hingga 200 massa matahari). Jika menggali lebih dalam mengenai objek ini akan memunculkan perenungan pemikiran-pemikiran yang dapat mendekatkan diri pada Sang Pencipta yang menciptakan alam semesta dan isinya. Tuhan menciptakan alam semesta dengan hukum-hukum alam yang mengaturnya, serta keterbatasan manusia secara panca indra dan pengetahuan logika yang membutuhkan perhitungan dalam meneliti kebenaran. Maka timbullah keinginan menciptakan karya kriya tekstil bersifat kontemplasi dengan mengangkat tema fenomena lubang hitam yang akan diterapkan pada tas wanita.

Pada penciptaan Karya Tugas Akhir ini, penulis melakukan studi pustaka, observasi, dan wawancara sebagai metode pengumpulan data. Metode penciptaan 3 tahap 6 langkah dan metode pendekatan estetis dan ergonomis. Proses perwujudan karya menggunakan teknik sulam tapis yang berasal dari sulam tapis lampung yang merupakan teknik tradisional. Serta, penggunaan kain yang diwarnakan menggunakan pewarna batik dicelup dengan menggunakan pewarna naptol dan dicolet dengan pewarna remasol. Proses perwujudan karya, yaitu mulai dari tahap pewarnaan, pemolaan, teknik sulam tapis sebagai teknik utama, lalu menampilkan bintang-bintang kecil pada beberapa tas pilihan, membuat tali tas dengan menggunakan teknik makram atau dengan teknik rajut, kemudian tahap penjahitan sampai tahap *finishing*.

Karya tas yang dibuat pada tugas akhir ini adalah tas bertali yang cara pemakaiannya digantungkan pada bahu (tas bahu). Namun, terdapat pula karya tas yang dapat digunakan lebih dari satu cara pemakaian, yaitu sebagai tas bahu dan tas ransel. Karya tas ini ditujukan untuk para wanita dan, atau yang berkarakter feminim. Untuk kesempatan pemakaian, tas lebih dominan untuk acara santai. Namun, terdapat pula tas yang digunakan pada kesempatan acara pesta, sekolah, hingga aktivitas kerja.

Kata kunci: fenomena lubang hitam, sulam tapis, tas wanita, tekstil

BLACK HOLE PHENOMENON IN WOMEN'S BAG

Hana Dini Suci

ABSTRACT

The mysterious phenomenon of extraterrestrial black hole has been studied for such a long time. It is estimated that the object resulted from the death of a massive star (approximately 0.08 to 200 as big as the sun). When we explore the unlimited possibilities of the object we will finally come to the contemplation that we should have been closer to the Creator of the universe. God has created the universe along with the natural rules that humans should have explored in spite of the apparently limited five senses and logics to obtain the supreme truth. Such this contemplation of the black hole has inspired the creation of textile-based craft of women's bags.

The data was collected through literary study, observation, and interview. The method employed in the process was the 3-phase 6-step method with aesthetic and ergonomic approach. The work was made with the traditional embroidery method of *sulam tapis* Lampung on the naptol-colored and remasol-smeared cloth. The process of the work creation includes the coloring, patterning, embroidering of *sulam tapis*, and ornamenting the bag with images of little stars on the selected bags. The next step is the making of bag holders using the makrame or crochet stitch technique, and then sewn to have the finished output and final touching was given to result in aesthetic appearance.

The resulted bag made as the part of the academic final assignment is a strapped-bag that can be put on the shoulder although it may be used differently as a shoulder bag and backpack. The bag is intentionally developed for women or those with feminine character in predominantly casual moments although it may be taken at parties, schools, and works.

Key words: black hole phenomenon, embroidery, textile, women's bag

A. Pendahuluan

1. Latar Belakang

Keberadaan pengetahuan ilmu astronomi dapat membantu dan memudahkan manusia untuk mengetahui gambaran terjadinya keajaiban-keajaiban yang berada di luar angkasa. Luar angkasa bukanlah tempat yang mudah dijangkau, Sehingga hanya orang-orang tertentu yang dikirim ke sana. Hal tersebut membuat penulis tertarik untuk mengangkat salah satu keajaiban di luar angkasa, terutama objek misterius luar angkasa. Sedangkan, objek paling misterius di luar angkasa adalah lubang hitam yang dikarena objek tersebut sampai sekarang masih diteliti kepastiannya dan hanya dapat dideteksi dengan teleskop radio. Dengan bertambahnya waktu ketertarikan terhadap objek luar bumi bertambah. Hal tersebut dapat dilihat dari film-film, bacaan (seperti buku, majalah dsb), komunitas-komunitas astronomi (lokal, nasional ataupun internasional), bahkan busana dan interior terinspirasi dari hal-hal yang berhubungan dengan astronomi seperti luar angkasa, kapal luar angkasa, galaksi dan sebagainya. Sehingga, dapat menunjukan bahwa dunia hiburan, pengetahuan dan fashion tertarik untuk menyajikan keindahan dari luar bumi.

Jika lebih ditelaah dengan mendalami pengetahuan mengenai fenomena lubang hitam, akan memunculkan perenungan pemikiran bahwasanya manusia hanyalah makhluk kecil yang memiliki segala keterbatasan. Serta, dengan adanya fenomena lubang hitam yang merupakan di luar batas logika manusia, dapat membuktikan akan besarnya kekuasaan Tuhan. Hal tersebut membuat penulis tertantang untuk menciptakan karya dengan tema fenomena lubang hitam dan penulis berharap penggunaan tema tersebut akan memberi karakter yang menciptakan perenungan-perenungan atau kontemplatif pada karya.

Karya yang akan diciptakan merupakan karya kriya tekstil fungsional berupa tas wanita. Terpilihnya tas sebagai tempat untuk berkarya disebabkan tas memiliki ukuran yang cocok untuk menciptakan motif. Motif akan diciptakan dengan menggunakan teknik sulam tapis. Sulam tapis biasanya digunakan untuk menciptakan motif pada karya dua dimensi atau bahan sandang dan tidak biasanya dipergunakan sebagai teknik utama dalam berkarya. Sehingga, muncullah ketertarikan menciptakan karya fungsional dengan menggunakan sulam tapis sebagai teknik utama.

Pada Tugas Akhir ini penulis bermaksud memadu-padankan tema fenomena lubang hitam ke dalam tas wanita dengan menggunakan teknik sulam tapis yang dibantu dengan teknik pewarnaan (pewarna batik dengan bantuan malam) dan tali-temali (makrame atau dengan rajut) sebagai teknik tambahan. Serta, menggunakan manik untuk mempertegas tampilan suasana luar angkasa pada latar kain di beberapa pilihan karya.

2. Tujuan Penciptaan

Tujuan yang telah dicapai dari penciptaan karya seni ini adalah terciptanya karya kriya tekstil fungsional yang mengangkat fenomena *black hole* sebagai tema. Tema diterapkan pada tas wanita dengan menggunakan sulaman tapis sebagai teknik utama yang dibantu teknik tambahan yaitu *tie-dye* pada pewarnaan kain serta makrame dan rajut pada tali tas sehingga semakin terlihat tampilan *handmade*.

3. Teori dan Metode Penciptaan

Pada karya Tugas Akhir ini, untuk dapat menciptakan karya yang diinginkan metode pendekatan yang dibutuhkan adalah estetis dan ergonomi. Menurut A.A.M. Djelantik (1999:7) ilmu estetika adalah ilmu yang mempelajari segala sesuatu yang berkaitan dengan keindahan, mempelajari semua aspek dari apa yang disebut keindahan. Pada karya ini pendekatan estetis digunakan pada pemilihan teknik, desain dan penyesuaian hasil jadi terhadap desain. Sedangkan, pendekatan ergonomi merupakan pendekatan yang langsung berkenaan pada manusia. Pendekatan ini digunakan sebagai pengukur nilai fungsi pada karya. Sehubungan tas yang akan digunakan adalah tas bahu, maka pemilihan ukuran tas yang diciptakan dominan berukuran tidak begitu besar agar bahu tidak terbebani dengan barang bawaan yang berlebihan. Data acuan merupakan fenomena lubang hitam dan tas bahu wanita. Penganalisisan data dilakukan dengan pemilihan proses kreatif dan inovatif dengan melibatkan pemikiran untuk berimajinasi membentuk dan menempatkan objek terhadap tas bahu wanita dalam membuat karya seni tekstil fungsional serta nilai estetis.

Lubang hitam adalah misteri di luar angkasa yang sampai sekarang masih diteliti kepastiannya. Lubang hitam identik dengan kekuatan gaya tarik gravitasinya. Menurut Wiyatmo (2004:49-62), Pierre Simon Marquis De Laplace, berspekulasi tentang sifat-sifat objek memiliki medan gravitasi yang sangat besar sehingga cahaya yang mengenai objek tersebut tidak dapat terlepas darinya. lintasan cahaya menjadi tidak lurus lagi, tetapi berubah menjadi lintasan yang melengkung dan akhirnya tertangkap oleh objek tersebut dan menyatu dengannya. Serta, menurut John Wheeler sifat-sifat tersebut adalah *black hole*.

Objek tersebut akan diterapkan pada tas wanita. Tas merupakan benda fungsional sekaligus penghias dalam berbusana. tas memiliki berbagai macam bentuk, ukuran dan kegunaan. Pada buku "Teori Busana" menurut Riyanto (1991:3), Busana terbagi menjadi tiga, yaitu pertama busana pokok kedua millineris yang merupakan alat pelengkap busana bersifat fungsional dan ke-tiga aksesoris yang merupakan alat pelengkap busana bersifat menghias. Serta, Menurut Riyanto (1991:192-195), umumnya di perkotaan tas merupakan pelengkap busana yang tidak ketinggalan pada wanita, sedangkan pria mempergunakannya ketika pergi kerja, jenis tas ini bermacam-macam,

bahkan tidak terhitung jenisnya, besarnya pun berbeda-beda pula, yang disesuaikan dengan kesempatan pemakaian, dan sebaiknya disesuaikan dengan bentuk badan, seperti berikut:

- a. Untuk wanita yang tinggi kurus dan tinggi besar, lebih sesuai memilih tas persegi atau bentuk koper kecil.
- b. Untuk wanita yang berbentuk badan sedang, pilihlah besarnya yang sedang.
- c. Untuk wanita yang berbadan kurus, pilihlah tas kecil dan tidak kembung besar.
- d. Untuk wanita gemuk pendek, pilihlah ukuran sedang dengan tekstur licin.

Serta, macam tas terbagi menjadi tas yang digunakan pada acara atau kesempatan tertentu, yaitu seperti berikut :

- a. Tas kerja atau sekolah.
- b. Tas pesta.
- c. Tas santai.
- d. Tas untuk bepergian.

Teknik yang digunakan untuk menampilkan fenomena *black hole* pada tas adalah teknik sulam tapis. Sulam tapis adalah teknik sulam yang digunakan pada kain tapis. Cara penggunaannya adalah menggunakan dua benang dan dua jarum, benang jahit dan benang inti. Benang inti merupakan benang tebal yang akan menjadi motif pada kain dengan cara ditempelkan pada kain menggunakan benang jahit sebagai pengikat pada kain. Sulam tapis berasal dari teknik sulaman pada kain tapis lampung. Pada sulaman tapis lampung menggunakan benang emas, sedangkan pada karya ini benang yang digunakan adalah benang sulam berwarna-warni untuk menampilkan fenomena lubang hitam.

Pada buku karangan Firmansyah, Sitorus, Zubaidah dan Suprihatin (1996:49-50), menerangkan sulaman tapis lampung hampir sama dengan teknik menyulam, hanya saja teknik ini menggunakan benang pengikat pada bagian bawah kain yang membuat hasilnya unik dan lebih rumit. Alat yang dipergunakan adalah tekang yaitu alat papan pengencang kain yang akan disulam, sedangkan menyulam mempergunakan jarum tangan. Dalam proses penyulaman ini kain dimasukkan pada kerangka tekang dan kencangkan, selanjutnya kain yang akan disulam diberi motif sesuai dengan motif yang akan dikehendaki. Setelah itu mulailah dilakukan penyulaman sesuai dengan gambar motif. Dijelaskan bahwa pembuatan sulam tapis lampung menggunakan tekang sebagai alat papan pengencang, namun tekak dapat diganti dengan alat pembidang sebagai alat pengencang kain dalam penggunaan sulaman tapis.

Dalam menciptakan tas ini sulam tapis dibantu dengan teknik-teknik tambahan yaitu teknik pewarnaan, makrame dan rajut, namun terdapat pada beberapa karya menggunakan manik mote pasir yang

ditempelkan pada kain dengan menggunakan benang. Disetiap karya memiliki teknik tambahan yang berbeda. Teknik tambahan tali-temali untuk membuat tali tas adalah makrame dan rajut. Makrame menurut Nandang Subarnas (2007:85), yaitu:

“Makrame adalah kerajinan yang pada dasarnya memiliki proses pembuatan yang tidak jauh berbeda dengan anyaman. Hanya saja alat yang sangat dibutuhkan di sini adalah tali.”

Kemudian, selain makrame terdapat pula teknik rajut yang digunakan pada salah satu karya. Pada bukunya yang berjudul *Kreasi Rajutan Motif Sederhana* menurut Octiani Laraswati (2014:10), “Seni merajut lebih dikenal sebagai hakpen atau mengait, yaitu teknik mengaitkan benang dengan bantuan alat berupa hakpen atau *hook*. Alat ini banyak terbuat dari besi yang memiliki kait diujungnya”. Sedangkan, pada karya Tugas Akhir ini menggunakan teknik rajut menggunakan hakpen atau yang disebut *crochet stitch*. Yang menurut Octiani laraswati (2014:11), *crochet stitch* adalah teknik rajut menggunakan satu jarum atau hakpen. Sering juga disebut dengan merenda. Jarumnya sendiri memiliki kait di ujungnya untuk menarik benang. Terdapat beberapa tusuk dasar misalnya *chain*, *single crochet*, *double crochet*, *triple crochet*, dan seterusnya.

Pewarnaan dibuat menggunakan *tie-dye*, serta menggunakan tahapan pewarnaan mencolet dengan kuas yang dibantu malam. Pengertian *tie-dye* menurut Henny Hasyim (2010:11), yaitu:

“Tie dye yang dalam bahasa indonesia disebut ikat celup, adalah sebuah teknik untuk membuat motif secara manual yakni dengan cara mengikat, yang berfungsi untuk menghilangkan warna agar tidak bisa masuk ke area yang kita ikat dan mencelup sesuai warna yang kita inginkan, apabila area yang diwarnai, kecil, maka dapat memakai kuas sebagai alat bantu dengan istilah, mencolet.”

Karya Tugas Akhir ini menggunakan Metode penciptaan 3 tahap 6 langkah pedapat dari SP Gustami (2004:29), teori penciptaan tiga tahap-6 langkah adalah yang pertama tahap eksplorasi yang menjadi 2 langkah, yaitu: pemilihan tema karya dan penggalian sumber informasi. Kedua Tahap perancangan yang terbagi menjadi 2 langkah, yaitu: penuangan ide ke sketsa dan penuangan ide ke model. Lalu, ketiga tahap perwujudan yang terbagi menjadi 2 langkah, yaitu mewujudkan berdasar model dan evaluasi.

B. Hasil dan Pembahasan

Berikut adalah beberapa karya yang telah dihasilkan:



Judul	: Lubang Hitam Menarik Sebuah Bintang, Pada Tas Bahu Wanita.
Ukuran	: 25 x 10 x 21 cm
Tahun pembuatan	: 2015
Bahan	: Kain tenun, benang sulam dan tali nylon
Teknik	: Sulam tapis, <i>tie-dye</i> dan makrame
Fotografer	: Jalaroso A.S.D.N.P

Pembahasan:

Karya berjudul “Lubang Hitam Menarik Sebuah Bintang, Pada Tas Bahu Wanita” Merupakan tas bahu untuk wanita dengan menggunakan motif objek dari fenomena lubang hitam yang sedang menarik bintang dengan kekuatan gravitasi sebagai gambaran awal terciptanya tragedi lubang hitam melahap objek luar angkasa. Fenomena lubang hitam saat menari bintang digambarkan dengan sebuah lingkaran hitam yang dikelilingi material bintang berupa piringan akresi dengan penggunaan warna gradasi merah, merah muda dan ungu membentuk pusaran seperti spiral yang terhubung kesebuah lingkaran. Lingkaran tersebut menggambarkan bintang yang sedang tertarik lubang hitam secara perlahan dan warna putih dibagian tengah lingkaran diibaratkan bagian bintang yang materinya belum lepas dari dirinya. Dari semua karya yang telah dibuat, proses pembuatan objek dengan sulam tapis yang membutuhkan waktu paling lama adalah motif pada karya ini, kurang lebih membutuhkan waktu seminggu. Tas ini cocok dikenakan wanita yang memiliki tubuh sedang dan tinggi kurus ataupun tinggi besar. Bisa digunakan pada kesempatan acara pesta dan santai untuk wanita remaja sampai dewasa.





Judul : Lubang Hitam Menyemburkan Material dan Energi Bintang, Pada Tas Bahu Wanita.
 Ukuran : 30 x 10 x 30 cm
 Tahun pembuatan : 2015
 Bahan : Kain tenun, benang sulam dan tali nylon
 Teknik : Sulam tapis, *tie-dye* dan rajut
 Fotografer : Jalaroso A.S.D.N.P

Pembahasan:

Karya berjudul “Lubang Hitam Menyemburkan Material dan Energi Bintang, Pada Tas Bahu Wanita” Merupakan tas bahu dengan motif dari fitur-futur fenomena lubang hitam, berupa: lubang hitam, bintang yang tertarik gravitasi lubang hitam, dan semburan material dan energi (jet) saat proses penarikan bintang. Pada latar menggunakan teknik yang sama dengan karya I. Tambahan proses pengerjaan pada karya ini adalah teknik pewarnaan pada motif jet yang menggunakan bantuan pewarna batik remasol dan dibantu malam sehingga warna yang dihasilkan menjadi rapi. Untuk tali tas, karena tidak memungkinkannya teknik makrame digunakan dalam menciptakan karya sesuai desain, maka teknik yang dipakai adalah teknik rajut dengan penggunaan *single crochet* dan *double crochet*. Tas ini cocok dikenakan wanita yang memiliki tubuh sedang dan tinggi kurus ataupun tinggi besar. Bisa digunakan pada kesempatan acara santai untuk wanita remaja sampai dewasa dan sekolah untuk wanita remaja.



Judul	: Gravitasi Lubang Hitam, Pada Tas Bahu dan Ransel Wanita.
Ukuran	: 24 x 15 x 29 cm
Tahun pembuatan	: 2015
Bahan	: Kain tenun, benang sulam dan tali nylon
Teknik	: Sulam tapis, <i>tie-dye</i> dan makrame
Fotografer	: Jalaroso A.S.D.N.P

Pembahasan:

Karya berjudul “Gravitasi Lubang Hitam, Pada Tas Bahu dan Tas Ransel Wanita”. Tas ini memiliki dua cara pemakaian yaitu sebagai tas bahu dan tas ransel dengan menggunakan penggambaran kekuatan gravitasi lubang hitam yang dikreasikan dengan lingkaran hitam sebagai lubang hitam, lalu sulam tapis warna jingga dan kuning sebagai piringan akresi dan tutup tas berwarna biru sebagai bintang yang sedang tertarik oleh lubang hitam. Karya ini merupakan karya yang memiliki cara pemakain digantungkan dibahu dan digendongkan dipunggung, berbeda dari karya yang lainnya yang hanya merupakan tas bahu. Pada proses perwujudan karya ini tidak melalui tahapan penggunaan mote pasir untuk menampilkan titik-titik putih atau bintang-bintang terlihat sangat jauh. Tas ini cocok dikenakan wanita yang memiliki tubuh sedang dan tinggi kurus ataupun tinggi besar. Bisa digunakan pada kesempatan acara santai dan sekolah untuk wanita remaja sampai dewasa.

C. Kesimpulan

Memvisualisasikan karya seni tidak lepas dari unsur pengembangan-pengembangan yang diolah secara individual untuk mencapai kekreativitasan. Namun, di dalam berkarya tidak selalu mendapatkan hasil karya yang sesuai dengan awal ide penciptaan. Terjadi pada proses perwujudan, yaitu terdapat ketidak sesuaian yang disebabkan oleh sulitnya mencari penjahit yang dapat mewujudkan hasil yang diinginkan dan cepat mengerti dengan desain baru walaupun sudah terdapat pola jahit. Tetapi selain itu, terdapat pula rasa kepuasan diri yang didapat pada hasil dari proses sulam tapis.

Proses penciptaan Karya Tugas Akhir ini melalui berbagai tahapan-tahapan baik dari pencarian data mengenai fenomena lubang hitam dan tas, kemudian menganalisis data. Proses rancangan karya sampai proses perwujudan. Dari proses perwujudan ini ditinjau dari karya yang telah dibuat maka dapat ditarik kesimpulan bahwa setiap karya memiliki kendala yang sama yaitu pada proses penjahitan, diketahui bahwa dalam pembuatan tas dengan desain baru sangatlah tidak mungkin dapat langsung sesuai yang diinginkan. Serta, bahwa fenomena lubang hitam yang terkenal menakutkan dan misterius ini ternyata memiliki sisi keindahan yang berasal dari piringan akresi yang menyeimbangi warna gelap pada lubang hitam dan sekelilingnya. permainan warna pada piringan akresi ini yang menambah nilai estetis. Penggunaan bahan-bahan selain tekstil seperti logam dan finil guna memberi kenyamanan karena memiliki tekstur kaku sehingga mudah untuk diletakkan, serta bersifat fungsional untuk nilai ergonomis dan memperoleh tampilan yang dapat memberi tambahan nilai keindahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Djelantik, A.A.M. (2004), *Estetika Sebuah Pengantar*, Cetakan ke-3, Masyarakat Seni Pertunjukan Indonesia bekerja sama dengan Arti, Bandung.
- Finmansyah, Junaidi, M. Sitorus, R.A. Zubaidah & Suprihatin. (1996), *Mengenal Sulaman Tapis Lampung*, Gunung Pesagi, Bandar Lampung.
- Gustami, SP. (2004), *Proses Penciptaan Seni Kriya “Untaian Metodologis”*, Program Pascasarjana S2 Penciptaan dan Pengkajian Seni Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
- Hasyim, Henny. (2010:11), *Tie Dye: Kain Etnik Dengan Teknik Ikat Celup Serta Ragam Kreasi Motif Yang Inspirasi*, Tiara Aksa, Surabaya.
- Laraswati, Octiani. (2014), *Kreasi Rajut:Motif Sederhana*, Kawan Pustaka, Jakarta
- Riyanto, Arifah A. (2003), *Teori Busana*, Cetakan Ke-2, YAPEMDO, Bandung.
- Subarnas, Nandang. (2007), *Terampil Berkreasi Untuk Kelas VIII sekolah Menengah Pertama*, Grafindo Media Pratama, Bandung.
- Wiyatmon, Yusman. (2004), *Misteri Lubang Hitam: Fenomena-Fenomena Eksotis Hasil Singkatan Fisikawan Post-Modern*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.